



**Marzo 2011**

**Coordinador del Estudio:**

Ec. Marcelo Pérez, Gerente de Evaluación de Proyectos, Corporación Nacional para el Desarrollo.

**Equipo Técnico:**

Ec. Victoria Rodríguez, Gerente de Proyecto, Corporación Nacional para el Desarrollo.

Ing. Hugo Monteverde, Coordinador Técnico, Corporación Nacional para el Desarrollo.

Ec. Sebastián Albín, Asistente, Corporación Nacional para el Desarrollo.

Ec. Franco De Crescenzo, Asistente, Corporación Nacional para el Desarrollo.

**Colaboradores Técnicos:**

Ph. D. Sergio Hinojosa, Consultor experto en proyectos PPP, Director de IKONS ATN.

Lic. Verónica Martínez, Gerente de Marketing de IKONS ATN.

**Contraparte Institucional:** Ministerio de transporte y Obras Públicas

Ing. Gabriela Acosta, Coordinador Grupo de Trabajo PPP.

Ing. Beatriz Tabacco, Directora Nacional de Planificación y Logística

**Equipo Técnico Dirección Nacional de Vialidad:**

Ing. Cristina Carlomagno, Gerente División Programación

Ing. Susana García, Gerente División Estudios y Proyectos

Ing. Malena González, Gerente División Conservación

Dra. Carmen Torena, Jefe Asesoría Técnico Jurídica

## Tabla de contenidos

<b>1 ANTECEDENTES .....</b>	<b>4</b>
<b>2 ASPECTOS JURIDICOS.....</b>	<b>6</b>
<b>3 ASPECTOS TECNICOS, ECONOMICOS Y FINANCIEROS – INDICE DE ELEGIBILIDAD.....</b>	<b>8</b>
<b>3.1 FICHA TÉCNICA.....</b>	<b>9</b>
<b>3.2 PROCEDIMIENTO .....</b>	<b>9</b>
<b>3.3 DETALLE DE PARTICIPANTES .....</b>	<b>10</b>
<b>3.4 RESULTADOS .....</b>	<b>12</b>
<b>3.4.1 ASIGNACIÓN DE NOTAS DE ACUERDO COLECTIVO .....</b>	<b>12</b>
<b>3.4.2 ANALISIS DE LAS RESPUESTAS .....</b>	<b>21</b>
<b>3.4.3 ASPECTOS A MEJORAR.....</b>	<b>25</b>
<b>4 CONCLUSION.....</b>	<b>28</b>
<b>5 ANEXO I: PREGUNTAS ENVIADAS A LOS PARTICIPANTES ANTES DEL TALLER .....</b>	<b>29</b>
<b>6 ANEXO II: FORMATO DE RESPUESTAS ENTREGADO EL DÍA DEL TALLER.....</b>	<b>38</b>
<b>7 ANEXO III: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ENTREGADO EL DÍA DEL TALLER .....</b>	<b>39</b>

## 1 ANTECEDENTES

A nivel internacional, hasta el año 1999, el análisis formal sobre la conveniencia de implementar proyectos bajo la modalidad de Participación Público Privada (PPP) solamente se circunscribía a los tradicionales análisis costo-beneficio y costo-eficiencia, en los cuales se determina, desde la óptica de la sociedad, el valor actual neto del proyecto.

Complementariamente, a partir del año 1999, comenzó a surgir un nuevo enfoque: evaluar la modalidad de contratación, es decir, analizar la conveniencia acerca de la forma de ejecutar el proyecto. En etapas avanzadas de un proyecto a esta metodología se le denomina Valor por Dinero.

Sin embargo, dado el alto costo de llegar a estas instancias, la experiencia en la ejecución muestra que es conveniente realizar análisis en etapas tempranas del proceso, que permitan descartar, confirmar o recomendar áreas de reformulación en proyectos que se conciben orientados a su ejecución mediante PPP. Un análisis temprano, tiene ventajas debido al potencial de “ahorro” de recursos destinados a estudios, tanto si se descarta como si se reorienta la iniciativa. A la vez, disminuye el costo de transacción de desestimar proyectos en etapas avanzadas, cuando éstos no cumplen con requisitos imprescindibles para ejecutarse bajo la modalidad del PPP.

Consecuentemente, se elaboró una metodología llamada Elegibilidad para ser aplicada en etapas tempranas de identificación de un proyecto. La aplicación de esta metodología permite orientar, en una primera instancia, si un proyecto de infraestructura y/o servicios públicos es factible de estructurarse bajo un esquema PPP.

En línea con esta tendencia mundial, el gobierno de Uruguay incorporó a la recientemente aprobada Ley de Participación Público Privada (Nº18.786) la obligatoriedad de que se realicen estudios previos, dentro de los cuales se incluye un “análisis comparativo con formas alternativas de contratación que justifiquen en términos técnicos, jurídicos, económicos y financieros, la adopción de esta fórmula de contratación” (Ley PPP Nº18.786, Art. 16). Si bien la Ley de PPP aporta una nueva herramienta de contratación, ésta no sustituye ninguno de los mecanismos de inversión existentes. Por tanto, es necesario un procedimiento para identificar proyectos susceptibles de ser ejecutados mediante contratos de PPP.

Luego, el decreto 17/2012 de 26 de enero de 2012 que reglamenta mencionada ley, define concretamente los mencionados estudios previos y establece lo siguiente: “Conjuntamente con el Perfil del proyecto, la Administración Pública Contratante presentará ante la Oficina de Planeamiento y Presupuesto y el Ministerio de Economía y Finanzas, la evaluación relativa a la Elegibilidad del proyecto. En esta instancia, la Administración Pública contratante deberá explicitar los fundamentos técnicos, jurídicos, económicos y financieros por los cuales el proyecto puede ser implementado como un Contrato de Participación Pública-Privada”.

Por otro lado, también en el marco de Ley de Participación Público Privada (Nº18.786), el Ministerio de Transporte y Obras Públicas firmó un convenio el día 1 de noviembre de 2011 con la Corporación Nacional para el Desarrollo (CND), cuyo objeto consiste en encomendar a la CND la identificación de proyectos viales susceptibles de ser ejecutados mediante contratos de Participación Público Privada de acuerdo con lo previsto por la Ley 18.786. El alcance de este convenio incluye la realización del Estudio de Elegibilidad que se presenta a continuación.

Consecuentemente, el presente Informe de Elegibilidad tendrá dos secciones: el análisis de los aspectos jurídicos y el análisis de los aspectos técnicos, económicos y financieros.

Para presentar los fundamentos jurídicos se analizará la adecuación de los proyectos al concepto de PPP y sus ámbitos de aplicación definidos en los artículos 2 y 3 de la Ley de PPP. Por otro lado, para el análisis de los fundamentos técnicos, económicos y financieros se construirá un Índice de Elegibilidad siguiendo el Manual de Elegibilidad correspondiente aprobado por el Ministerio de Economía y Finanzas.

## 2 ASPECTOS JURIDICOS

Para analizar si un proyecto es elegible de ser ejecutado bajo la modalidad PPP desde el punto de vista jurídico, lo primero que hay que analizar es si las características del proyecto están en línea con la definición de proyectos PPP plasmada en la Ley de PPP. En este sentido, el artículo 2 de la Ley establece lo siguiente: *“Son Contratos de Participación Público-Privada aquellos en que una Administración Pública encarga a una persona de derecho privado, por un período determinado, el diseño, la construcción y la operación de infraestructura o alguna de dichas prestaciones, además de la financiación”*.

En el caso del proyecto Corredor Vial 21-24, se estructuraría un proyecto en el cual el sector privado se encargaría del Diseño, Construcción y Mantenimiento del corredor, además de proveer su propio financiamiento. En contraprestación por estos servicios, el Estado repagaría al privado bajo la modalidad de pagos por disponibilidad: si el corredor está disponible cumpliendo con los estándares de servicio fijados, entonces se le paga. De lo contrario, existe un esquema de deducciones por cada estándar no cumplido. Este esquema de contrato se adecua plenamente a la definición de contratos PPP de la Ley. Por tanto no habría objeciones para la elegibilidad del proyecto.

En cuanto a la competencia del Ministerio de Transporte y Obras Públicas para ejecutar contratos PPP, el artículo 3 de la Ley establece que: *“A los efectos de la presente ley, se consideran comprendidos en el término "Administración Pública" los Poderes del Estado, Tribunal de Cuentas, Corte Electoral, Tribunal de lo Contencioso Administrativo, Entes Autónomos, Servicios Descentralizados y Gobiernos Departamentales”*. Queda claro entonces que el MTOP está comprendido dentro de la Ley como posible Administración Pública Contratante.

El MTOP, en este caso como la Administración Pública Contratante, dentro del ámbito de su competencia será el responsable del diseño, estructuración y celebración de Contratos de Participación Público-Privada, así como del control de su correcta ejecución y del cumplimiento de las obligaciones asumidas por los contratantes.

La siguiente pregunta que debe hacerse desde el punto de vista jurídico es si el proyecto entra en los ámbitos de aplicación de contratos PPP definidos en la Ley. El artículo 3 de la Ley establece lo siguiente: *“Bajo los límites establecidos constitucionalmente, dichos contratos podrán celebrarse para el desarrollo de obras de infraestructura en los siguientes sectores de actividad:*

- A) **Obras viales**, ferroviarias, portuarias y aeroportuarias. Se considerarán incluidas dentro de las obras viales las de caminería rural.
- B) Obras de infraestructura energética, sin perjuicio de lo establecido en el Decreto-Ley Nº 14.694, de 1º de setiembre de 1977 (Ley Nacional de Electricidad) y Ley Nº 8.764, de 15 de octubre de 1931 (Creación de ANCAP).
- C) Obras de disposición y tratamiento de residuos.

D) Obras de infraestructura social, incluyendo cárceles, centros de salud, centros de educación, viviendas de interés social, complejos deportivos y obras de mejoramiento, equipamiento y desarrollo urbano”.

Como se puede observar, el primer tipo de obra mencionado como posible ámbito de aplicación son las obras viales. No habría entonces ningún tipo de restricción jurídica para la elegibilidad del Corredor Vial 21-24.

En esta instancia y con el presente informe, el proyecto está cumpliendo con una parte de las exigencias previstas en el artículo 13 del decreto 17/2012.

### 3 ASPECTOS TECNICOS, ECONOMICOS Y FINANCIEROS – INDICE DE ELEGIBILIDAD

En la búsqueda de un procedimiento riguroso que permitiera este análisis temprano, el PhD. Sergio Hinojosa desarrolló un “Índice de Elegibilidad” (IE) para apoyar la selección de “Proyectos de Asociaciones Público Privadas en Infraestructura y Servicios”. Centrándose en la experiencia de cuatro países latinoamericanos (Chile, Perú, México y Colombia), la metodología se estructura en función de la identificación y la ponderación del peso relativo de un conjunto de variables técnicas, económicas y financieras relevantes en el desempeño de este tipo de proyectos. La identificación inicial de las variables se construyó en base a un amplio relevamiento de documentos y experiencias a nivel internacional, llegándose a la determinación de su agrupamiento y ponderación relativa en base a la aplicación de Análisis Factorial Exploratorio (AFE) y Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). Esta forma de determinación de las variables permite construir un índice compacto que orienta sobre las condiciones de un determinado proyecto para ser ejecutado bajo la modalidad de PPP.

La construcción del índice requiere la participación de un conjunto de 6-12 expertos en un taller en el que se califican y ponderan los distintos elementos que tendrán influencia en alcanzar un PPP exitoso. La dinámica del taller supone contraponer opiniones y valoraciones basadas en información procesada, pero también en la experiencia y conocimiento previo de cada uno de los participantes. La construcción del índice, de base “cualitativa”, es un proceso en el cual el análisis y los intercambios de opinión son resultados en sí mismos, por lo cual el valor final alcanzado será solo una referencia que permitirá ubicar al proyecto en una “zona aproximada” dentro de una virtual escala de viabilidad de iniciativas PPP.

Con la finalidad de aproximarse al cálculo del IE para el caso específico del Proyecto Corredor Vial 21-24, se llevó a cabo un taller de discusión grupal del tipo Grupos Focales. Este taller consistió en una reunión técnica de un grupo de 11 personas, con un moderador encargado de hacer preguntas y dirigir la discusión. Su labor fue encauzar la discusión para que no se alejara del tema de estudio y se pudiesen responder de manera concreta la totalidad de las preguntas que conforman el Índice.

Se optó por esta metodología de recopilación de información por cuanto permite la discusión abierta sobre cada tema a evaluar. Esta técnica de grupos focales, potencia la realidad del proyecto por cuanto cada individuo participante debe defender su propia nota con argumentos sólidos dado su grado de conocimiento del proyecto, e incluso en algunos casos deberá entregar documentación de respaldo si así se requiere para la conformidad de la nota final del grupo. También esta metodología evita sesgos como: “el contestar rápido” o de “situaciones de apreciación intermedia” (colocar la mayoría de notas neutras cuando no se tiene mucho conocimiento de un aspecto específico del proyecto) o simplemente calificar con notas extremadamente negativas o extremadamente positivas por “sesgo personal” de preferencia de lo netamente público o netamente privado respectivamente.



A continuación se detalla el procedimiento, participantes y resultados obtenidos del taller realizado.

### 3.1 FICHA TÉCNICA

Diseño de la investigación	Estudio exploratorio
Técnica de recopilación de información	Grupos focales
Objetivo perseguido con la realización del grupo focal	Conocer el acuerdo colectivo de un grupo de expertos sobre el grado de elegibilidad del Proyecto Piloto Vial Ruta 21-24
Número de participantes	11
Selección de participantes	Representativos de instituciones públicas relacionadas con el proyecto en estudio y que cumplan con criterios técnicos definidos
Duración	8 horas
Fecha	7 de Abril de 2011
Lugar	CND, Montevideo, Uruguay

### 3.2 PROCEDIMIENTO

a) En primer término el Sr. Marcelo Pérez, Gerente de Evaluación de proyectos de la CND, presentó el proyecto y sus características e información disponible a fin de interiorizar de la mejor manera a los participantes.

b) En segundo término el Sr. Sergio Hinojosa, consultor del CND, presentó algunos conceptos claves de PPP así como el IE, la metodología, objetivos perseguidos y sus aplicaciones.

c) En tercer lugar se procedió a la recopilación de información para la Construcción del Índice a cargo de la Sra. Verónica Martínez, especialista chilena en investigación de mercados.

La moderadora dio inicio a la sesión grupal, explicando el objetivo de la reunión, la presentación de cada uno de los participantes y la forma en que se desarrollará dicha sesión. Cada uno de los participantes contaba con el formato de preguntas y respuestas (ver cuestionario anexo).

Posteriormente se le solicitó a algún participante que leyera en voz alta la pregunta, se aclararon dudas de existir y cada uno procedió a contestar en su formato (ver cuestionario Anexo I y II).

Una vez que todos respondieron, se les solicitó indicar su respuesta, la que se fue pasando al modelo de índice en Excel, a vista en pantalla de todos los participantes. Acto seguido se sometió a discusión. Cada uno de los miembros del grupo focal participó aportando

información y recomendó una nota utilizando una escala de medición de 5 puntos. Posteriormente se preguntó a los participantes si quieren cambiar su nota. Finalmente se llegó a un acuerdo de la nota final que se le asignó como respuesta definitiva a dicha pregunta es decir “nota de acuerdo colectivo”, siendo ésta en la totalidad de los casos la moda. Así hasta completar las 31 preguntas que conforman el Índice.

Luego se procedió a calcular el índice que se mostró a los participantes, se completó la ficha técnica y se finalizó con la firma de cada uno de los participantes.

### **3.3 DETALLE DE PARTICIPANTES**

Los participantes fueron funcionarios públicos con algún grado de relación con el proyecto en evaluación y que cumplieron con al menos uno de los siguientes requisitos:

Conocer en general los aspectos del proyecto a evaluar.

Conocer con alto grado de detalle algún aspecto específico del proyecto.

Tener experiencia, o haber participado en anteriores procesos de análisis de proyectos de PPP, o proyectos impulsados por el sector público de alto impacto, habiéndose estos implementados o no.

Tener un cargo público que le permita tomar decisiones para el desarrollo del sector y que incumba al proyecto.

Los participantes pertenecen a entidades relacionadas directamente con el proyecto como son: el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO), el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF), la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP), la Corporación Vial del Uruguay (CVU) y la Corporación Nacional de Desarrollo (CND).

<b>Participantes</b>	<b>Institución perteneciente</b>
1. Cristina Carlomagno	MTOP
2. Susana García	MTOP
3. Oscar Pessano	OPP
4. Beatriz Tabacco	MTOP
5. Carmen Torena	MTOP
6. Arturo Larriera	MTOP
7. Gabriela Acosta	MTOP
8. Alejandro Zavala	MEF
9. Rafael Laureiro	CND
10. Rodrigo Velasco	CND
11. Richard Servan	CVU

### 3.4 RESULTADOS

#### 3.4.1 ASIGNACIÓN DE NOTAS DE ACUERDO COLECTIVO

A continuación se muestra el resultado de notas asignada dado el acuerdo colectivo para cada una de las preguntas para el Proyecto Corredor Vial 21 – 24, así como la justificación de la nota asignada.

##### Pregunta 1: **Relación del proyecto con el plan estratégico de gobierno de mediano o largo plazo**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			El proyecto forma parte de manera explícita en cierta medida del plan de gobierno de mediano/largo plazo	
Nota asignada de acuerdo colectivo			4	

**Justificación:** El eje de la estrategia de gobierno indica el mejoramiento de los accesos al puerto de Nueva Palmira, y dado que este proyecto cumple con dicho mejoramiento de accesos, se puede inferir que forma parte del plan de gobierno.

##### Pregunta 2: **Relación del proyecto con la estrategia sectorial de desarrollo específica**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			El proyecto forma parte en cierta medida de la estrategia sectorial	
Nota asignada			4	

**Justificación:** La inversión en infraestructura vial y su mantenimiento ha sido destacada como prioridad para el gobierno. El proyecto forma parte del plan de obras del próximo quinquenio para el MTOP.

##### Pregunta 3: **Tamaño del proyecto o grupo de proyectos**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			El proyecto o grupo de proyectos en su conjunto, alcanza a una inversión superior a los USD 40 millones	
Nota asignada			5	

**Justificación:** Se estima una inversión equivalente a 70 millones de dólares como inversión inicial, la que se espera aumente. Luego a lo largo de la vida del proyecto hay reinversiones que dan un total cercano a los 200 millones de dólares.

**Pregunta 4: Periodo de ejecución de las obras del proyecto**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El periodo de ejecución de las obras del proyectos está entre 24 y 36 meses				
Nota asignada			3	

**Justificación:** El periodo estimado para la ejecución de las obras, incluido el By Pass, asciende a 36 meses, una vez que el proyecto ha sido adjudicado a la contraparte privada y cumplido con las condiciones previas a la fecha de inicio de la construcción.

**Pregunta 5: Grado de impacto en las finanzas públicas**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto tiene impacto muy bajo en las finanzas públicas				
Nota asignada			5	

**Justificación:** El proyecto presenta un muy bajo impacto en las finanzas públicas, dado que el proyecto en su forma global, asciendo a 110 millones de dólares y representa un 3.9% del monto total habilitado para PPPs según la Ley de PPP (2.800 millones de dólares).

**Pregunta 6: Probabilidad de ser alcanzable en el periodo político**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto tiene el 50% de probabilidades llegar a la puesta en operación dentro del actual gobierno				
Nota asignada			3	

**Justificación:** Considerando los hitos estipulados para el proyecto y no sus interpretaciones, se considera que hay probabilidades de inaugurar la obra en el próximo gobierno dado el tiempo que lleva la construcción del bypass, los estudios previos que exige la Ley de PPP, entre otros.

**Pregunta 7: Innovaciones institucionales**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto genera algunas innovaciones institucionales y existe mediana capacidad institucional para adaptarse a ellas				
Nota asignada			3	

**Justificación:** El proyecto trasciende a que las instituciones tengan la capacidad para adaptarse a los cambios, pero en si dichas instituciones tienen mediana capacidad para las innovaciones que requiere el proyecto.

**Pregunta 8: Solución específica a problema público**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto entrega una favorable solución privada a un problema público				
Nota asignada				4

**Justificación:** El proyecto enriquece la solución privada a un problema público en la medida que puede otorgar servicios complementarios no obligatorios, como hoteles, estancia para camiones, entre otros. Esto hace incrementar la nota.

**Pregunta 9: Complejidad del diseño**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto no tiene un gran grado de complejidad en sus especificaciones técnicas, de ingeniería (arquitectura) ambientales y de niveles de servicio				
Nota asignada				5

**Justificación:** El proyecto no presenta ninguna complejidad en sus especificaciones técnicas de ingeniería, ambientales ni de niveles de servicios.

**Pregunta 10: Experiencia previa internacional países similares**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
Existe mediana experiencia internacional de países similares para el desarrollo de proyectos similares				
Nota asignada			3	

**Justificación:** si bien en existe experiencia en PPP en países similares a Uruguay en términos de crecimiento económico, PIB per cápita, calidad de vida, no hay experiencia en proyectos similares.

**Pregunta 11: Experiencia previa internacional de países desarrollados**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			Existe bastante experiencia internacional de países desarrollados para el desarrollo de proyectos similares	
Nota asignada			4	

**Justificación:** Existe mucha experiencia PPP en países desarrollados, no tanto para proyectos similares, se menciona la experiencia en España.

**Pregunta 12: Experiencia previa y de mejores prácticas a nivel nacional**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			Existe bastante experiencia previa nacional así como de mejores prácticas para el desarrollo de proyectos similares	
Nota asignada			4	

**Justificación:** A nivel nacional existe experiencia en proyectos similares al de análisis, en particular existe mucha experiencia a nivel nacional en concesiones y en contratos de rehabilitación y mantenimiento (CREMA).

**Pregunta 13: Probabilidad de rechazo de los agentes involucrados**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			Existe una escasa probabilidad de rechazo por parte de los agentes participantes del proyecto	
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se visualiza escasa probabilidad de rechazo de los agentes involucrados, se menciona el hecho que existiría cierto rechazo si a los camiones de carga se les cobrara peaje, destacando en todo caso que de existir dicho peaje, los costos serían inferiores a los beneficios. A su vez se menciona la posibilidad de rechazo por parte de constructoras locales que trabajan con contratos de corto plazo y de menor envergadura que no pudiesen participar en este tipo de proyectos.

Pregunta 14: **Número de agentes involucrados**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			Existen varios agentes involucrados, pero se puede llegar al logro de acuerdos para el desarrollo del proyecto	
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se visualizan varios agentes involucrados, sin considerarse excesivos en número. A su vez se considera que se puede llegar a acuerdos en pro del desarrollo del proyecto.

Pregunta 15: **Transferencia de Riesgos**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
		Existe una aceptable transferencia de riesgos desde el sector público al privado		
Nota asignada		3		

**Justificación:** Si el proyecto es realizado por el gobierno en la forma de obra pública tradicional, gran parte de los riesgos son retenidos por el sector público. Bajo una modalidad de PPP, es posible transferir otros riesgos hacia el privado, pero se destaca que las empresas locales parecen no estar preparadas para la transferencia de riesgo.

Pregunta 16: **Impacto social**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			El proyecto genera altos beneficios sociales para la población	
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se observa que el proyecto genera altos beneficios para la población, así como los beneficiarios directos del proyecto (camiones de carga).

Pregunta 17: **Configuración monopólica**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto genera totalmente una configuración monopólica donde se implementa				
Nota asignada				1



**Justificación:** Todas las vías han sido concebidas como monopolio natural y las vías asociadas al proyecto no son la excepción. En caso de implementar un peaje para el transporte de carga, estos no contarán con vías alternativas a distancias razonables desde el punto de vista competitivo.

**Pregunta 18: Número de proveedores del servicio**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			Es probable que exista un amplio número de proveedores que puedan otorgar los servicios para la ejecución del proyecto	
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se considera que existe un amplio número de empresas locales, mano de obra y servicios, que puedan ser contratadas.

**Pregunta 19: Atractividad para el sector privado**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			El proyecto es atractivo tanto para inversionistas como para instituciones financieras	
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se considera que el proyecto es atractivo para el sector privado. Se menciona como potenciales inversionistas a los fondos de pensiones de Uruguay.

**Pregunta 20: Generación de competencia en la licitación**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
		El proyecto genera suficiente potencialidad de competencia durante el proceso de licitación		
Nota asignada			3	

**Justificación:** Se considera que llegarán suficientes licitantes pero no un gran número de ellos.

**Pregunta 21: Uso intensivo de tecnologías específicas**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
				El proyecto es muy poco intensivo en tecnologías que pueden enfrentar rápidos cambios
Nota asignada			5	

**Justificación:** El proyecto no tiene gran complejidad ni tampoco involucra el uso de tecnologías cambiantes.

**Pregunta 22: Grado de avance expediente técnico y estudios**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
		Existen algunos estudios a nivel de pre factibilidad o perfil avanzado que permiten estimar con cierta precisión los costos del proyecto		
Nota asignada			3	

**Justificación:** El proyecto se encuentra en una etapa temprana, en donde existen algunos antecedentes para estimación de costos, pero se está llamando a licitación para estudios de factibilidad más avanzados.

**Pregunta 23: Líder del proyecto**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			Hay un líder del proyecto capacidad técnica y de liderazgo que puede coordinar, interactuar y lograr la cooperación de los entes involucrados para el proyecto	
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se menciona que la evaluación se hace en base a las características que requiere el cargo, destacándose el hecho que el líder del proyecto debe ser de dedicación exclusiva. Se plantea que puede verse desde el sector privado (potenciales inversionistas) conflicto de intereses por el hecho que el líder de este proyecto esté trabajando en proyectos que potencian el modo ferroviario.

Pregunta 24: **Solidez del marco institucional**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
Existe un marco institucional medianamente sólido en PPP, que puede permitir la coordinación eficiente entre la entidad contratante con otras dependencias				
Nota asignada			3	

**Justificación:** La nota se basa en que se debe reconocer que es el primer proyecto de este tipo y la Ley de PPP aún no está promulgada, sin ser esta a su vez causa de poca solidez, se reconoce la fragilidad de algunas instituciones.

Pregunta 25: **Cohesión institucional**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto presenta un nivel alto de cohesión institucional entre las dependencias del sector público				
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se observa que como se ha venido desarrollando el proyecto existe cohesión por parte de las dependencias del sector público en sacarlo adelante, pero se reconoce la existencia de algunas dudas respecto de éste.

Pregunta 26: **Sobrecostos y sobreplazos**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
Existe cierta evidencia que muestra la existencia de sobrecostos y sobreplazos asociados a proyectos similares, desarrollados vía obra pública tradicional				
Nota asignada			3	

**Justificación:** Se da cuenta que hay evidencia de sobrecostos tanto en el sector público como en el caso de las concesiones de obras públicas, que han llevado a renegociaciones de contratos.

Pregunta 27: **Flexibilidad del contrato**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
Existen varias cláusulas que es posible diseñar le dan flexibilidad al contrato para ajustarse a imprevistos, contingencias, y a adaptarse en el tiempo a la complejidad del proyecto				
Nota asignada			4	

**Justificación:** Se estima que es totalmente factible el diseño de cláusulas que le den flexibilidad al contrato. Si bien el plazo es largo, el proyecto se considera poco complejo, por eso la nota 4 y no 5.

Pregunta 28: **Urgencia para su Implementación**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
El proyecto requiere algo de urgencia para ser ejecutado por razones de índole política y/o por demandas de la población				
Nota asignada			3	

**Justificación:** Se reconoce que se tiene cierta urgencia en la ejecución del proyecto. Más que por demandas políticas o de la población, por tratarse de un proyecto piloto, luego del cual se implementarán otros tomando en base su experiencia.

Pregunta 29: **Estudios de demanda**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
Existen algunos antecedentes de demanda pero no suficientes o no actualizados para el proyecto				
Nota asignada			2	

**Justificación:** No se cuenta con estudios de demanda, pero en el MTOP se cuenta con algunos antecedentes de demanda y proyección de ésta. Se reconoce la no suficiencia para el proyecto.

Pregunta 30: **Recursos Financieros**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
				Se cuenta con el 100% de los recursos para la realización de los estudios que requiere el proyecto
Nota asignada				5

**Justificación:** El Líder del proyecto indicó que se cuenta con la totalidad de los recursos para la realización de los estudios necesarios, situación confirmada por el Gerente de Evaluación de Proyectos de la CND.

Pregunta 31: **Clima de inversión y condiciones macroeconómicas**

Nota 1 si:	Nota 2 si:	Nota 3 si:	Nota 4 si:	Nota 5 si:
			El clima de inversiones y condiciones macroeconómicas del país son favorables	
Nota asignada			4	

**Justificación:** A nivel macroeconómico las condiciones se manifiestan favorables así como el clima de inversión.

### 3.4.2 ANALISIS DE LAS RESPUESTAS

El Índice de Elegibilidad presenta información más allá de los aspectos puramente técnicos, económicos y financieros. Se plantean preguntas de índole institucional, estratégica, urgencia del proyecto o actores involucrados. Todas estas preguntas son necesarias para construir un único índice. La metodología no permite estimar un índice por subgrupo de preguntas ni hacer esto tendría sentido. Al momento de decidir si un proyecto es adecuado para realizarse bajo la modalidad PPP es necesario tener en cuenta todos los aspectos relevantes y no solo uno.

Sin embargo, a continuación se presentan, a modo ilustrativo, los principales resultados obtenidos en las preguntas técnicas, económicas y financieras. Como se indica en el Manual de Elegibilidad, las preguntas cuyas respuestas son mayores o iguales a 3 se consideran características adecuadas para que un proyecto sea ejecutado como PPP.

Como se puede apreciar en el Cuadro 1, según el grupo de expertos participantes, el proyecto no presenta grandes complejidades técnicas. La literatura sobre PPP y la experiencia de otros países en la materia indican que una baja complejidad tecnológica es clave para el éxito de los proyectos PPP. Por tanto, el Corredor Vial 21-24 sería técnicamente apropiado. Las dos

preguntas que presentan puntajes más bajos (pregunta 22 y 29) refieren a la no existencia de estudios previos pero esto se debe a la instancia temprana en la que se realizó el taller. Los estudios serán realizados más adelante en el proceso tal como la Ley de PPP lo exige.

**Cuadro 1: Preguntas Técnicas**

Nº Pregunta	Descripción de la Pregunta	Nota Obtenida
9	Complejidad del proyecto	<b>5-</b> El proyecto no tiene un gran grado de complejidad en sus especificaciones técnicas, de ingeniería, ambientales y de niveles de servicio.
21	Uso intensivo de tecnologías específicas	<b>5-</b> El proyecto es muy poco intensivo en tecnologías que pueda enfrentar rápidos cambios
22	Grado de avance del expediente técnico y estudios	<b>3-</b> Existe algunos estudios a nivel de pre factibilidad o perfil avanzado que permite estimar con cierta precisión los costos del proyecto
29	Estudios de demanda	<b>2-</b> Existen alguno antecedentes de demanda pero no suficientes o no actualizados para el proyecto

Fuente: Elaboración propia.

En cuanto a los aspectos económicos, la mayoría de las preguntas tienen respuestas favorables, lo que indicaría que el proyecto tiene potencial para ser ejecutado como PPP. Principalmente, los participantes ven que el proyecto tiene altos beneficios para la sociedad y piensan que es una eficiente solución privada. El único aspecto negativo es que genera una configuración monopólica. De todas formas, al ser el proyecto en cuestión una carretera, es de esperarse que el privado que gane la licitación tenga configuración monopólica. En general, en Uruguay no hay dos carreteras principales paralelas a otras en un radio cercano.

## Cuadro 2: Preguntas Económicas

Nº Pregunta	Descripción de la Pregunta	Nota Obtenida
8	Solución específica a un problema público	<b>4-</b> El proyecto entrega una favorable solución privada a un problema pública
16	Impacto social	<b>4-</b> El proyecto genera altos beneficios para la sociedad
17	Configuración monopólica	<b>1-</b> El proyecto genera totalmente una configuración monopólica donde se implementa
20	Generación de competencia en la licitación	<b>3-</b> El proyecto genera suficiente potencialidad de competencia durante el proceso de licitación
31	Clima de inversión y condiciones macroeconómicas	<b>4-</b> El clima de inversiones y condiciones macroeconómicas del país son favorables

Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, considerando los aspectos financieros, el proyecto también parece ser adecuado para ser ejecutado como PPP. Por un lado, el proyecto supera los USD 40 millones que es un mínimo internacionalmente establecido para los proyectos PPP. Los costos de estructurar estos proyectos es alto por lo que si el monto de inversión no es mayor a esa cifra no tiene sentido invertir tanto en estructuración. Por otro lado, los participantes no piensan que el proyecto tendría grandes efectos en la finanzas publicas e incluso ya se cuenta con el dinero para los estudios.

### Cuadro 3: Preguntas Financieras

Nº Pregunta	Descripción de la Pregunta	Nota Obtenida
3	Tamaño del proyecto o grupo de proyectos	5- El proyecto en su conjunto alcanza a una inversión superior a los USD 40 millones
5	Grado de impacto en las finanzas publicas	5- El proyecto tiene un impacto muy bajo en las finanzas públicas
19	Atractividad para el sector privado	4- El proyecto es atractivo tanto para inversionistas como para instituciones financieras
30	Recursos financieros	5- Se cuenta con el 100% de los recursos para la realización de los estudios que requiere el proyecto

Fuente: Elaboración propia.

En conclusión, observando individualmente las preguntas técnicas, económicas y financieras más relevantes el Corredor Vial 21-24 sería un proyecto claramente elegible para ser ejecutado como PPP. No se vislumbra ninguna contraindicación mayor para utilizar este nuevo procedimiento de contratación.

### ÍNDICE DE ELEGIBILIDAD RESULTANTE

El Índice de Elegibilidad resultante del taller (grupo focal), alcanzó a 3.63 puntos, lo que significa que el proyecto piloto vial en análisis, es recomendable de hacerlo vía mecanismo de PPP, por lo que se debe seguir adelante con los estudios de factibilidad, demanda, análisis de riesgo, evaluación económica financiera, Valor Por Dinero, entre otros.

### Cuadro 4: Índice de Elegibilidad Resultante

Índice PPP	3.63
Institucionalidad	3.50
Estrategia	4.00
Cohesión	3.67
Riesgos	3.76
Competencia	3.68

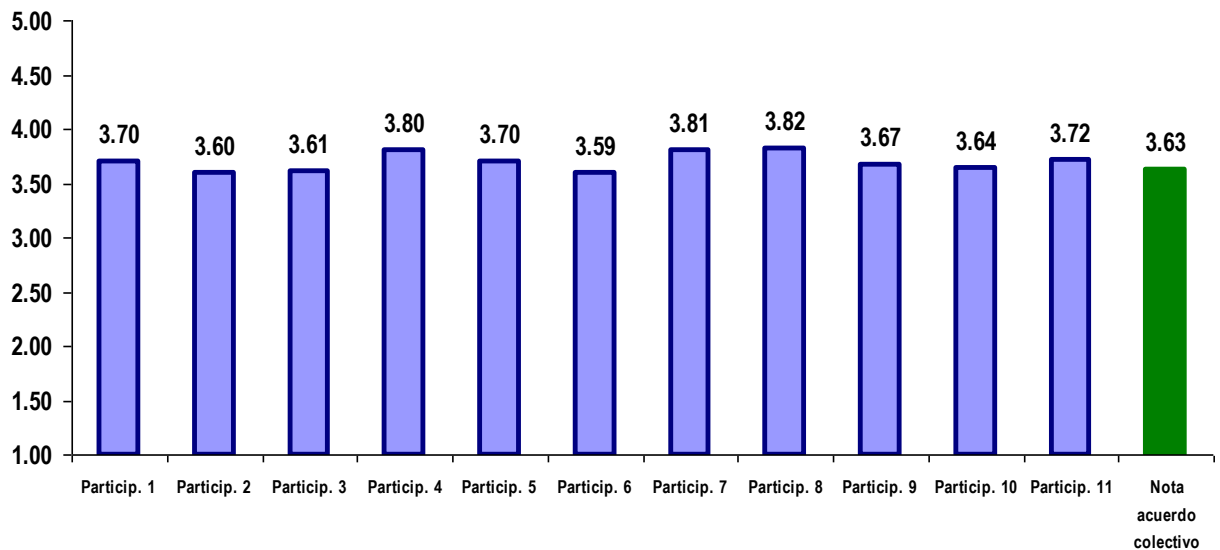
Fuente: Elaboración propia en base a la metodología desarrollada por el Phd Sergio Hinojosa.



Dentro de los aspectos que componen el Índice, todos tienen nota de aceptabilidad para realizarlo a través de PPP, destacándose con la mejor evaluación el componente Estrategia con nota 4.0.

Al calcular el Índice de manera individual por cada uno de los participantes del taller, se observa resultados similares entre ellos, es decir, no se observan grandes variaciones, que pudiesen dificultar el desarrollo del proyecto por oposición de alguno de ellos o de la institución que representan.

**Gráfico 1: Índice de Elegibilidad individual y Colectivo**



Fuente: Elaboración propia en base a la metodología desarrollada por el Phd Sergio Hinojosa.

La metodología y los cálculos necesarios para llegar al resultado del Índice se encuentran en el Manual de Elegibilidad.

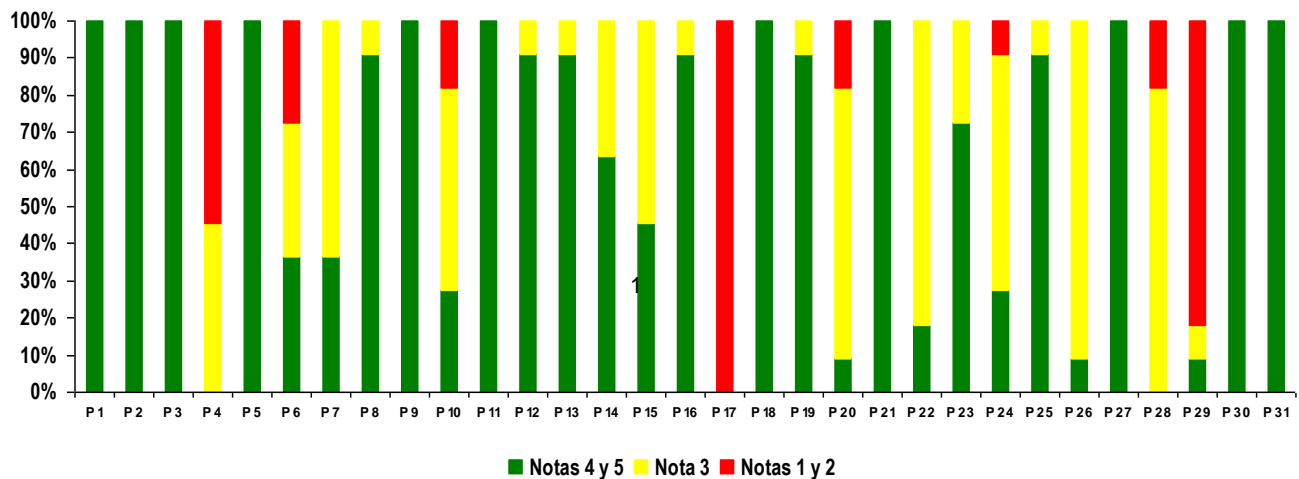
### **3.4.3 ASPECTOS A MEJORAR**

Con los resultados anteriores (IE con valor 3.63 y cercano a nota 4) resulta recomendable seguir adelante con el proceso de PPP. Sin embargo se recomienda buscar una solución a los criterios que obtuvieron una puntuación menor a 3.

A fin de conocer aquellos aspectos que requieren de mejoras en pro de llevar a cabo un mejor programa PPP, es necesario identificar aquellas preguntas que obtuvieron notas 1 y 2, es decir, notas de no realización vía PPP. A continuación se identifican todas aquellas preguntas que poseen mayor porcentaje de notas deficitarias, es decir 1 o 2.

En primer lugar se encuentra la Pregunta 17, referente a configuración monopólica, donde el 100% de los participantes la calificó con nota deficitaria es decir 1 o 2. Como fue mencionado, esto debido a que el proyecto está concebido como el mejoramiento de una ruta ya existente y única.

**Gráfico 2: Aceptabilidad del Proyecto Vía PPP por preguntas del Índice**



En segundo lugar, con un alto porcentaje de notas 1 o 2 (82%) se encuentra la Pregunta 29 que se refiere a la existencia de estudios de demanda. Esto se debe a que al momento de la realización del taller, por estar el proyecto en etapa temprana, sólo se tienen antecedentes de tráficos pero no un estudio formal de demanda asociado al proyecto. Como se considera de vital importancia contar con estudios acabados, actualizados y confiables, se está realizando como parte del estudio de factibilidad un profundo análisis de la demanda por este corredor vial. Además, tal como lo indica la Pregunta 30, se cuentan con los recursos financieros para realizar estos estudios.

En tercer lugar se encuentra la Pregunta 4 que tiene un 55% de respuestas con nota 1 o 2, y está referida al plazo de ejecución de las obras. En este punto es de vital importancia que el proyecto se mantenga en cota máxima 36 meses, dado que en caso de existir mayores plazos una vez que se avanza en el diseño del proyecto y se pasa a mayores plazos de ejecución se afecta negativamente el Índice.

En cuarto lugar se encuentra la Pregunta 6 con un 27% de respuestas con nota 1 o 2, y que se refiere a la probabilidad de ser alcanzable en el actual período político, esto dado principalmente por los estudios e hitos necesarios a cumplir por el proyecto establecidos en la Ley de PPP. Esta situación está en conocimiento de la CND y es consciente de la agilidad que

debe darle al proyecto, a lo menos en el hito de inicio de obras en el actual periodo de gobierno.

En quinto lugar con un 18% de respuestas de notas 1 o 2 se encuentran las Preguntas 10, 20 y 28, que se refieren a experiencia previa internacional de países similares a Uruguay, generación de competencia en la licitación y urgencia para su implementación respectivamente.

Si bien algunos participantes parecen desconocer la experiencia previa internacional, CND se ha venido respaldando de suficiente experiencia internacional para apoyar el proyecto. Incluso se han visitado experiencias exitosas con los organismos ejecutores del proyecto y se han firmado convenios de cooperación con universidades internacionales para revertir esta situación. Con respecto a la generación de competencia en la licitación se sugiere respaldarla con una eficiente campaña de promoción y difusión de la licitación. Finalmente, en cuanto a la urgencia en la implementación del proyecto, se reconoce que por tratarse de un proyecto piloto, requiere de su pronta implementación, pero se ha establecido una serie de hitos, que apoyan a la calidad de los estudios del proyecto sin desmedro de la agilidad requerida.

#### **4 CONCLUSION**

Una vez realizado el análisis de los aspectos jurídicos, llevado a cabo el taller de Elegibilidad y construido el Índice de Elegibilidad respectivo (que incorpora los aspectos técnicos, económicos y financieros) se puede concluir que el proyecto del Corredor Vial 21-24 es claramente elegible para ser ejecutado mediante un contrato de Participación Público Privado. No solo no existen restricciones legales sino que además, los participantes del taller, visualizan que el proyecto tiene las características técnicas adecuadas, genera beneficios económicos y no causa grandes problemas financieros al Estado. En su totalidad, el índice obtenido de 3.63 es mayor de 3 y por tanto factible de ser un proyecto PPP.

A fin de mejorar el proyecto, se identificaron aquellas preguntas que obtuvieron lo más altos porcentajes de notas 1 y 2, es decir, notas de no realización vía PPP. Estas preguntas reflejan aspectos como: configuración monopólica, no existencia de estudios de demanda, plazo de ejecución de las obras, experiencia previa internacional de países similares a Uruguay, generación de competencia en la licitación y urgencia para su implementación. Si bien parecen varios, hay que destacar que en casi todos los casos el porcentaje de notas 1 y 2 es bajo (entre un 27% y un 18%) y, más importante aún, son aspectos fácilmente solucionables y en los cuales se está trabajando. Se están realizando estudios de factibilidad (que incluyen estudios de demanda), se han visitado experiencias internacionales, se han realizado encuentros a nivel nacional y se han promocionado los proyectos en el exterior.

## 5 ANEXO I: PREGUNTAS ENVIADAS A LOS PARTICIPANTES ANTES DEL TALLER

La metodología de análisis supone analizar un conjunto de criterios en base a los cuales se construye el Índice de Elegibilidad. Estos criterios, en torno a los cuales se centrará el trabajo del taller, se presentan sintetizados en una tabla, a continuación de la cual se realizan breves descripciones del alcance de cada criterio.

Variable	Criterios
X1	¿El proyecto o iniciativa, forma parte de un plan estratégico de largo o mediano plazo de gobierno?
X2	¿El proyecto forma parte de una estrategia o programa sectorial de desarrollo específica?
X3	¿El tamaño del proyecto o grupo de proyectos en su conjunto supera los 40 millones de dólares?
X4	¿El periodo de ejecución de las obras a realizar como inversión inicial supera los 18 meses?
X5	¿El impacto presupuestal de la inversión en las finanzas públicas es importante?
X6	¿Existe una alta probabilidad que el proyecto puede ser alcanzable en los tiempos políticos de la administración que lo impulsa?
X7	¿El proyecto implica la generación de una serie de adecuaciones institucionales en el sector donde se implementa?
X8	¿El proyecto crea una solución privada específica a un problema tradicionalmente público?
X9	¿El proyecto es altamente complejo en sus especificaciones técnicas, de ingeniería (arquitectura), ambientales y de niveles de servicio?
X10	¿Existe experiencia previa y evidencia de mejores prácticas internacionales en el diseño y estructuración de un proyecto de características similares en países similares?
X11	¿Existe experiencia previa y evidencia de mejores prácticas internacionales en el diseño y estructuración de un proyecto de características similares en países desarrollados?
X12	¿Existe experiencia previa y evidencia de mejores prácticas a nivel nacional en el diseño y estructuración de este tipo proyectos?
X13	¿La probabilidad de rechazo por parte de los involucrados (stakeholders) es controlable?
X14	¿El número de involucrados (stakeholders) es alto?
X15	¿El diseño del plan de negocio o la estructuración jurídico-financiera del proyecto presenta una alta capacidad de transferir riesgos al sector privado?
X16	¿El impacto social sobre los usuarios y los beneficiarios es alto?
X17	¿El proyecto genera una configuración del tipo monopólico en el sector donde se implementa?
X18	¿Se estima que el número potencial de proveedores para proporcionar el servicio es

Variable	Criterios
	alto?
X19	¿El proyecto presenta una alta atractividad para el sector privado (entidades financieras, inversionistas, constructoras, operadores, entre otros)?
X20	¿Se estima que es probable generar competencia durante el proceso de licitación del proyecto?
X21	¿El proyecto es intensivo en equipamiento de tecnología específica?
X22	¿La agencia promotora cuenta con un grado de avance importante en la preparación del expediente técnico, que incluye: estudios y proyecto ejecutivo, derechos de vía, permisos ambientales y otros?
X23	¿Se ha detectado que la etapa de estructuración puede ser encabezada por un Líder de Proyecto respaldado por un equipo que genere confianza a todos los agentes involucrados (stakeholders)?
X24	¿Existe un marco institucional sólido que permite una coordinación eficiente entre la entidad contratante o promotora del proyecto con otras dependencias involucradas?
X25	¿El proyecto genera una alta cohesión institucional para su desarrollo?
X26	¿Hay evidencia inicial que los sobrecostos y sobrepazos en la obra pública tradicional son altos?
X27	¿Existen cláusulas que le dan flexibilidad al contrato de ajustarse ante situaciones imprevistas para evitar una terminación anticipada del proyecto (hacerlo por etapas, opciones de prórroga del contrato, reequilibrio económico-financiero, ajuste de pagos, solución de controversias)?
X28	¿El proyecto no requiere ser ejecutado de manera urgente ya sea por razones de índole político o por demandas de la población?
X29	¿Existen estudios de mercado confiables para estimar la demanda por el servicio?
X30	¿El organismo executor cuenta con recursos financieros suficientes para llevar adelante las etapas posteriores en lo relacionado a estudios de pre factibilidad y factibilidad?
X31	¿El clima de inversión y las condiciones de la macroeconomía son favorables?

A continuación, se expone el desarrollo conceptual respecto a cómo las variables seleccionadas afectan el desarrollo de los proyectos PPP:

X1) ¿El proyecto o iniciativa, forma parte de un plan estratégico de largo o mediano plazo de gobierno?

La implementación de proyectos PPP debe estar alineada y ser congruente con la estrategia de largo plazo definida por el gobierno en relación principalmente al desarrollo del ámbito institucional y de infraestructura que este requiere.

X2) ¿El proyecto forma parte de una estrategia sectorial de desarrollo específica?

Los proyectos y programas PPP deben atender los objetivos, metas y estrategias que el gobierno se ha comprometido a alcanzar durante los años de gestión.

### X3) Tamaño del proyecto

El tamaño de un proyecto PPP debe ser dimensionado de tal forma que pueda generar el interés de inversionistas privados. Proyectos que involucren bajos montos de inversión y de capital no serán atractivos para la participación de inversionistas ya que la relación de los retornos esperados y los costos de transacción del proyecto serán de un bajo margen. La Comunidad Económica Europea (CEE) recomienda para el caso europeo que los proyectos PPP se desarrollen por montos superiores a los USD 40 millones. Para el caso de América Latina existen experiencias exitosas de proyectos PPP con montos de inversión promedio de USD 20 millones. En muchos casos los proyectos de tamaño más reducido son factibles de implementarse a través de un Programa, es decir, un grupo de proyectos licitados en un paquete. Por ejemplo, un grupo de 30 o 40 espacios educativos. De la misma forma, el tiempo de ejecución de las obras no debe extenderse más allá de pequeñas holguras a lo presupuestado, ya que se originarán sobre-costos que deberán asumir los inversionistas.

### X4) ¿El periodo de ejecución de las obras a realizar como inversión inicial supera los 18 meses?

Un aspecto importante para el inversionista privado y los potenciales prestamistas de recursos, es que los flujos de caja se materialicen lo antes posible. En general, en proyectos PPP, los flujos de caja se materializan solamente cuando el proyecto está concluido. Por lo tanto, adelantar las obras y tener periodos cortos de ejecución y construcción debieran ser más atractivos. Asimismo, los beneficios sociales netos de un proyecto se adelantan y el grado de aceptación por parte de la comunidad beneficiaria se incrementa. En consecuencia, es de esperar que en la medida que menor sea el periodo de ejecución de las obras mayor será la atractividad del proyecto para las partes involucradas.

### X5) Grado de impacto en las finanzas públicas

El grado de impacto de un proyecto PPP en las finanzas públicas está vinculado con la relación que guarda el límite de disponibilidad presupuestaria con los compromisos de pagos diferidos en el tiempo y el grado de seguridad para su financiamiento, por ejemplo a través de afectación de ingresos futuros. Los pagos diferidos cubren las inversiones realizadas y su retorno, el servicio de la deuda, así como los gastos de operación y mantenimiento. Proyectos que demanden mayores recursos públicos son más difíciles de desarrollarse e implementarse, y su grado de éxito como mecanismo PPP pierde atractividad.

### X6) Probabilidad de ser alcanzable en el período político

Es importante considerar la conveniencia de que el tiempo que dure la etapa de licitación, construcción e inicio de la operación de un proyecto estructurado bajo un esquema de asociación público-privada no supere el plazo político de la administración del gobierno de

turno, de tal forma que existan los incentivos de continuidad adecuados para el desarrollo de cada etapa. En muchos casos la “nueva” administración no necesariamente toma en consideración los marcos y proyectos que han sido aprobados en los meses justamente anteriores por la “antigua” administración. Si el proyecto rebasa los tiempos de la administración que lo impulsa, la probabilidad de ser llevado con éxito disminuye.

#### X7) Grado de innovaciones institucionales que provoca

La implementación de proyectos PPP, conlleva una serie de innovaciones institucionales, especialmente innovaciones de procesos. Se debe analizar la capacidad de la institucionalidad de adaptarse a los requerimientos de los proyectos en cuanto a la flexibilidad del marco legal y regulatorio, de la estructura organizativa para la gestión y de la disposición de equipos técnicos adecuados para el desarrollo de éstos.

#### X8) Creación de una solución específica para un problema público

De manera preferente la infraestructura pública y los servicios relacionados han estado provistos por el sector público. La solución de las fallas de mercado se ha orientado a que sea el propio sector público, ya sea en su rol de regulador o de productor, o ambos, quien solucione el problema de los bienes y servicios públicos. A través de un esquema PPP, es preferentemente el sector privado quien provee soluciones a problemas tradicionalmente resueltos y gestionados por el sector público. Entre mayor innovación en la solución que el sector privado entrega a un problema o proyecto tradicionalmente ejecutado por el sector público, es esperable un mayor grado de atractividad para la materialización del proyecto.

#### X9) Complejidad del diseño de ingeniería de obras, arquitectura de edificación, ambientales y de niveles de servicio

La complejidad en las especificaciones técnicas, en el diseño de ingeniería de las obras y/o de la arquitectura de edificación en un proyecto de asociación público-privada puede hacer que éste no sea atractivo para los inversionistas privados a menos que los riesgos sean asumidos parcial o totalmente por el sector público. En caso contrario, resultará más conveniente desarrollar el proyecto a través de esquema tradicionales de inversión pública.

#### X10) Evidencia de experiencias previas internacionales de países similares

Considerar la experiencia internacional a nivel nacional o local de países similares en términos de grados de desarrollo, permitirá visualizar y dimensionar las mejores prácticas y las capacidades de poder implementar y desarrollar proyectos de asociación público-privada en el país.

#### X11) Evidencia de experiencias previas internacionales de países desarrollados



Al igual que el criterio anterior, la existencia de experiencia internacional de países desarrollados en este tipo de proyectos permite adaptar y comparar los diversos mecanismos utilizados para el diseño de contratos.

X12) Experiencias previas y evidencia de mejores prácticas a nivel nacional en el diseño y estructuración de PPPs

El conocimiento directo a nivel local permite tomar las mejores prácticas, aprender de los errores, y especialmente generar economías de escala de aprendizaje minimizando el riesgo de un desempeño inadecuado del proyecto en su etapa de implementación.

X13) Probabilidad de rechazo de grupos de los agentes involucrados (stakeholders) es controlable

El grado de riesgo de rechazo por parte de los involucrados o de aquellos agentes participantes o involucrados en un proyecto, puede tener relación con una oposición a su realización ya que éste puede afectarlo directamente, o por otro lado, a un problema de comunicación entre las instituciones o agentes respecto de la distribución de beneficios que el proyecto pudiese generar. De esta forma, es deseable la participación de los involucrados en el diseño del proyecto y la construcción de canales de comunicación permanente entre los participantes.

X14) Número de involucrados es alto

Mientras mayor sea el número de participantes o involucrados en un proyecto, mayor será la dificultad de poder obtener acuerdos para llevarlo a cabo, y por lo tanto disminuye las probabilidades de concretarlo. Estos participantes van desde ministerios y agencias gubernamentales hasta la comunidad local, incluyendo sindicatos y asociaciones gremiales de consumidores y empresas.

X15) El diseño o plan de negocio o la estructuración jurídico financiera del proyecto presenta una alta capacidad del proyecto de transferir riesgos al sector privado

Una transferencia razonable de riesgos desde el sector público al sector privado es un requerimiento importante para que proyectos PPP proporcionen servicios de calidad y eficientes al sector público y a los usuarios, generando de esta forma “valor por dinero” , es decir, permite que el servicio pueda ser entregado a un menor costo neto por el sector privado al sector público, con relación a que el mismo servicio fuera proporcionado por el sector público bajo un esquema de obra pública tradicional.

X16) El impacto social sobre los usuarios y los beneficiarios es alto

El desarrollo de un proyecto PPP no solamente debe propender a considerar su contribución a la riqueza del país a través de la maximización del valor actual de los beneficios económicos

netos sino que también a capturar aquellos efectos indirectos y/o externalidades que el proyecto produce, como la minimización o maximización de impactos ambientales negativos o de la contribución o no del proyecto a la descentralización territorial, a la reducción de la pobreza o a la creación de nuevos empleos.

X17) El proyecto no genera una configuración industrial del tipo monopólico en el sector dónde se implementa

La ejecución de un proyecto PPP puede tener un impacto en la estructura de mercado de acuerdo a las condiciones contractuales en que se desarrolle, pudiendo generar una configuración industrial del tipo monopolio natural. En el caso que no sea posible la regulación por competencia y sus variantes próximas, entonces es importante acompañar técnicas de regulación apropiada para subordinar al monopolio natural a reglas de mercado competitivas en calidad, precio y retornos normales. Entre mayor poder monopólico tenga el potencial inversionista privado mayor serán las dificultades para la regulación del contrato, y por lo tanto genera un impacto negativo en la atractividad del proyecto para el patrocinador público.

X18) Número potencial de proveedores para proporcionar el servicio es alto

Este criterio tiene relación con la existencia de proveedores identificables en el mercado que puedan proveer los servicios necesarios para la ejecución de un proyecto de forma efectiva y eficiente. Es importante mencionar que la existencia de un mayor número de proveedores genera competencia, lo cual beneficia directamente al proyecto disminuyendo los costos asociados. A priori, es importante conocer si un servicio público va a tener proveedores en cantidad y calidad.

X19) Atractividad para el sector privado

El diseño de un proyecto de PPP debe ser lo suficientemente atractivo para que instituciones financieras e inversionistas privados se interesen en participar. De esta forma, el proyecto debe estar bien estructurado y con claridad en sus requerimientos regulatorios para el privado, diseñado en función de resultados y productos consistentes con los objetivos que se persiguen.

X20) Se estima que es probable generar competencia en el proceso de licitación

Es substancial que en el proceso de adjudicación de un privado en un proyecto PPP, la competencia se genere durante el proceso de licitación (competencia por el mercado), ya que la regulación posterior de tarifas (de ser el caso) y de rentas tendrá un menor impacto. De no haber competencia por el mercado se requerirán reglas claras, por ejemplo, de indexación de los pagos o de ajustes en los precios de los insumos para la operación, para incentivar un adecuado funcionamiento del servicio. El diseño de procesos de licitación competitivos es clave para el éxito de un esquema PPP.

X21) El proyecto no es intensivo en tecnología específica

El esquema PPP no es considerado conveniente para proyectos donde hay un rápido cambio tecnológico u otro cambio que dificulte a las autoridades y licitantes predecir exigencias de entrega de servicio e incluir la flexibilidad suficiente en el contrato a un precio razonable. Los costos de transacción debido a incertidumbres, especificidad de los activos y la frecuencia de las relaciones se vuelven mayores. Esto puede llevar a importantes y constantes renegociaciones de contrato por la especificidad de los activos y problemas de agencia que puede ser evitable, si es el sector público, quien gestiona y financia dichas tecnologías.

X22) ¿La agencia promotora cuenta con un grado de avance importante en la preparación del expediente técnico y de estudios previos a nivel de perfectibilidad o perfil avanzado?

La existencia de estudios y/o proyectos previos a nivel de pre-factibilidad, perfil avanzado o factibilidad de un proyecto de PPP, permitirá estimar los costos del proyecto con mayor precisión, las intervenciones que se requieran y los niveles de riesgos que retiene el sector público y el que se transfiere al sector privado. De esta forma, el gobierno local podrá tener una mayor claridad respecto de las inversiones que se deben realizar y los costos asociados al proyecto.

X23) Presencia de un líder de proyecto respaldado por un equipo de trabajo que genere confianza a todos los agentes involucrados

La presencia de un líder de proyecto que sea responsable del éxito o fracaso del mismo con las capacidades técnicas y de gestión adecuadas, permitirá asegurar la coordinación, interacción y cooperación de las distintas entidades involucradas en el proyecto, identificar y asegurar los recursos necesario para llevar a cabo el proyecto y administrar los elementos críticos que puedan afectar sus estabilidad.

X24) Existe un marco institucional sólido que permite la coordinación eficiente entre la entidad contratante o promotora del proyecto con otras dependencias involucradas

El marco institucional se refiere principalmente a la participación de un grupo especializado en temas de PPP y que cuente con un articulador inter-intra instituciones y que tenga la autoridad y conocimiento para convertirse en un interlocutor y facilitador de los procesos.

X25) El proyecto presenta una alta cohesión institucional para su desarrollo

El ámbito de acción institucional de un proyecto PPP en la mayoría de los casos involucra a más de una dependencia y/o servicio público. Es posible que las diferentes dependencias o sectores no estén completamente en acuerdo en la definición y formulación del proyecto para enfrentar una determinada necesidad. Las soluciones técnicas pueden tener diferentes posiciones y/o grados de aceptación al interior del gobierno, o viceversa puede ser posible y es altamente deseable que el proyecto alcance el máximo grado de consenso atenuando de esta

manera los problemas de agencia entre instituciones. Entre mayor grado de cohesión institucional que genera el proyecto es esperable un mayor grado de éxito en su implementación.

X26) ¿Hay evidencia inicial que los sobrecostos y sobreplazos en la obra pública tradicional son altos?

En general en cualquier obra de infraestructura los costos y los plazos presupuestados al inicio de la adjudicación del contrato no coinciden con los finales. Lo anterior debido a múltiples fuentes de contingencias no previstas durante el proceso constructivo.

X27) ¿Existen cláusulas que le dan flexibilidad al contrato de ajustarse ante situaciones imprevistas para evitar una terminación anticipada?

La flexibilidad por parte de la autoridad y del sector privado facilita la implementación del contrato y permite ajustarse ante la aparición de imprevistos durante el periodo de vigencia del contrato. La flexibilidad se puede traducir en opciones de expansión de servicios, de reducción, de incremento de nuevas inversiones, de postergación en los hitos constructivos y/o en el gatillamiento de una indexación tarifaria, entre otras. Por lo tanto, en la medida que un proyecto permite incorporar flexibilidad en sus distintas etapas, es esperable, un mayor grado de éxito en su implementación.

X28) ¿El proyecto requiere ser ejecutado de manera urgente ya sea por razones de índole político o por demandas de la población?

La separación de los tiempos políticos y los tiempos técnicos puede resultar muy relevante para lograr un buen desempeño de mediano y largo plazo de un proyecto. En la medida que “menos presiones” de urgencia tenga el proyecto, el grado de preparación de los estudios previos, y de definición de los aspectos claves del contrato, permite asegurar un mayor grado de éxito en su implementación.

X29) ¿Existen estudios de demanda de mercado confiables para estimar la demanda del servicio?

Desde el punto de vista técnico, los estudios de demanda buscan determinar el tamaño del proyecto desde el punto de vista físico, así como de localización y dimensión de las necesidades a cubrir. Por ejemplo, determinar el número de camas en un hospital o el número de kilómetros o de pistas de una carretera. Desde el punto de vista financiero, la presencia de estos estudios permite reducir los riesgos de demanda en caso que el proyecto PPP sea tarifable o cuando los mecanismos de pago están relacionados con la demanda por el servicio incrementando de esta forma el grado de bancabilidad del proyecto.

X30) ¿El organismo cuenta con recursos financieros suficientes para llevar adelante las etapas posteriores en lo relacionado a estudios de pre-factibilidad y factibilidad?

Para precisar los alcances y el dimensionamiento de un proyecto de infraestructura y servicios, es necesario contar con información de base sobre costos, volúmenes, demanda, servicios e impactos en el medio ambiente y el territorio. En otras palabras, estudios de ingeniería, especificaciones, de demanda y estudios relacionados. Dichos estudios representan un porcentaje que varía entre 1% y 5% del costo de la inversión inicial dependiente del grado de profundidad que el organismo promotor desee conocer.

X31) ¿El clima de la inversión y las condiciones de la macroeconomía son favorables?

La tasa de crecimiento actual y proyectado de la economía en el contexto regional y nacional, el nivel de desempleo y la estabilidad política, entre otras variables, tienen un impacto crucial en la capacidad de predecir un desempeño favorable del proyecto en sus distintas etapas. Por lo tanto, en la medida que las variables relacionadas con el clima de inversión y la macroeconomía se encuentren en niveles normales, la posibilidad de usar la alternativa PPP se vuelve más favorable. En momentos de crisis financieras o de fuerza mayor la alternativa PPP se vuelve menos atractiva.

## 6 ANEXO II: FORMATO DE RESPUESTAS ENTREGADO EL DÍA DEL TALLER

**FORMATO DE RESPUESTAS ESTUDIO ÍNDICE APP**

**INSTRUCCIONES**

A continuación se presenta una serie de preguntas cuyo objetivo es evaluar el proyecto en estudio en diferentes ámbitos, a fin de determinar su propensión a ser desarrollado vía mecanismos APP.

Para cada una de las preguntas, traslade el resultado de su respuesta al casillero denominado "Nota resultante de acuerdo colectivo". La respuesta debe reflejarse en una escala de notas del 1 al 5 para cada una de dichas preguntas, en números enteros, es decir, 1, 2, 3, 4 o 5. No es posible colocar puntuación con decimales.

**IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO (NOMBRE/DESCRIPCIÓN)**

**Nombre:** Proyecto Piloto Vial  
 El proyecto consiste en la reconstrucción, rehabilitación y puesta a punto de **264 Km. de Ruta 21 y 24.**  
**Capacidad:** 3.200 vehículos livianos por hora en ambas direcciones en forma combinada.  
**Número de carriles:** 2  
**Tiempo estimado de ejecución:** 36 meses, realizando recepciones para comenzar PPD por tramos  
**Velocidad de circulación:** 110 km/h para autos y 80 km/h para camiones  
**Monto de inversión :** USD 110 MM aproximadamente para un plazo de 20 años.

**Hora de inicio reunión de evaluación:** 10:30 hrs. - 12<sup>15</sup> hrs.  
14:20

**PREGUNTA 1: RELACIÓN DEL PROYECTO CON EL PLAN ESTRATÉGICO DE GOBIERNO DE MEDIANO O LARGO PLAZO**

Poner nota 1 si:	Poner nota 2 si:	Poner nota 3 si:	Poner nota 4 si:	Poner nota 5 si:
El proyecto no forma parte absolutamente en nada del plan de gobierno ni en el mediano ni largo plazo	El proyecto no forma parte integral del plan de gobierno de mediano plazo, pero podría serlo en el largo plazo	El proyecto si bien no forma parte integral explícita del plan de gobierno de mediano/largo plazo, es posible interpretarlo en un ítem que si pueda involucrarlo	El proyecto forma parte de manera explícita en cierta medida del plan de gobierno de mediano/largo plazo	El proyecto forma parte integral y explícita del plan de gobierno de mediano/largo plazo
Nota resultante de acuerdo colectivo				4

**PREGUNTA 2: RELACIÓN DEL PROYECTO CON LA ESTRATEGIA SECTORIAL DE DESARROLLO ESPECÍFICA**

Poner nota 1 si:	Poner nota 2 si:	Poner nota 3 si:	Poner nota 4 si:	Poner nota 5 si:
El proyecto no forma parte de la estrategia sectorial de desarrollo actual ni futura	El proyecto no forma parte integral de la estrategia de desarrollo sectorial actual, pero podría serlo en el largo plazo	El proyecto si bien no forma parte de la estrategia de desarrollo sectorial de manera explícita, si podría ser interpretado como parte de ella	El proyecto forma parte en cierta medida de la estrategia sectorial	El proyecto forma parte integral y explícita de la estrategia sectorial
Nota resultante de acuerdo colectivo				4

## 7 ANEXO III: PRESENTACIÓN DEL PROYECTO ENTREGADO EL DÍA DEL TALLER

# Proyecto Piloto Vial - Presentación y antecedentes

---

Fecha: 7 de Abril de 2011

## 1 Antecedentes

Luego de la crisis económica de 2001-2002, Uruguay ha cambiado en buena parte su modelo de negocio como país. Pasó de tener un crecimiento basado en servicios a tener un crecimiento basado principalmente en las exportaciones, principalmente del sector agroindustrial. Este crecimiento necesita de una dotación adecuada de infraestructura, y en este sentido es importante mencionar la necesidad de disponer de carreteras con un adecuado nivel de servicio para estas actividades. El aumento inesperado del tráfico, ha hecho que muchas de nuestras rutas tengan un nivel de mantenimiento inferior al deseado.

Particularmente, el sector del litoral oeste ha sufrido un aumento considerable del tránsito de camiones haciendo que el nivel de servicio de las rutas asociadas descienda hasta niveles críticos. Es importante recalcar que este aumento del tránsito genera distintas externalidades, no solo a los propios camiones sino también al tránsito de autos. El deterioro de los niveles de servicio, implican un aumento de los costos de operación vehicular y un incremento en la probabilidad de ocurrencias de accidentes.

Nuestro proyecto en estudio corresponde al actual trazado de la ruta 21 desde Nueva Palmira a Mercedes, y de la ruta 24 entre ruta 2 y ruta 3. Sin perjuicio de otras actividades productivas, la ruta 21 es utilizada principalmente por camiones graneleros que se dirigen hacia el puerto de Nueva Palmira, mientras que en la ruta 24 predomina la carga maderera que se dirige a la actual planta de producción de celulosa UPM (ex – Botnia).



Ilustración 2: Imagen del recorrido de Ruta 21 y Ruta 24 bajo el proyecto

Actualmente, se debe realizar una fuerte inversión en obras de rehabilitación y mantenimiento para mejorar el estado actual de conservación en Rutas 21 y 24.

En el mismo sentido, la circulación por Nueva Palmira es desordenada y en pavimentos de material granular con mantenimiento mínimo. Para minimizar la interferencia de los camiones con destino al puerto de Nueva Palmira, se debe realizar un proyecto de circunvalación a la ciudad de 6 kilómetros de longitud. Esta situación también se sucede en Dolores y Mercedes, donde el tránsito pesado debe entrar en la trama urbana para atravesarla.

## 1.1 Estado superficial

### Ruta 21

Tramo	km	Inicio	Fin	Características	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI	IRI
344	3	Dolores	Dolores	Cruce Puerto Nueva Palmira	2,13	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
345	3	Dolores	Dolores	Cruce Puerto Nueva Palmira	2,13	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2

La situación de los tramos de la Ruta 21 es bastante dispar según el tramo a analizar. Por una parte, recientes intervenciones de la Corporación Vial del Uruguay y el MTOP, han realizado una reconstrucción de los tramos 344 y 345 junto con la construcción de 3 nuevos puentes en ese tramo. Esto se aprecia en el IRI característico de 2,13 y 2,15 respectivamente. Esto permite una excelente circulación entre Nueva Palmira y Dolores.

La situación es deficitaria en el estado actual en los accesos al Puerto de Nueva Palmira, donde la circunvalación se realiza por caminos vecinales con un pavimento de tratamiento bituminoso casi inexistente y con un mantenimiento precario por parte de la Regional de DNV correspondiente. La circulación de vehículos pesados es desordenada y se generó una playa de estacionamiento frente a la puerta de ingreso sin servicios, ni seguridad. En otros puntos, se produce un estacionamiento de camiones sin control en las veredas de las vías de acceso.

El pasaje por la ciudad de Dolores también es desordenado y las vías de cruce se encuentran en muy mal estado, con baches generalizados.





Foto 1: Circunvelación de acceso al puerto de Nueva Palmira. Pavimento de tratamiento bituminoso remanente casi inexistente.



Foto 2: Acceso al puerto con recargo de material granular y bajo un mantenimiento precario.



Foto 3: Pkays de estacionamiento de camiones en la entrada al recinto portuario



Foto 4: Entrada al puerto de Nueva Palmira.

#### Ruta 24

TRAMO	RUTA	PROGRESIVA INICIAL	PROGRESIVA FINAL	LONGITUD	DESCRIPCION	TIPO DE CALZADA	ANCHO DE CALZADA	VELOCIDAD	ESTADO DE CONSERVACION	IRI CARACT	BANQUINA FIJADA	ANCHO BANQUINA (+)	ANCHO BANQUINA (-)	ESTADO GENERAL BANQUINA	ANCHO PAVO	CLASIFICACION
357	24	21400	21400	27000	Via 2 (Luz) R01 (Cruce Bache) Ruta 25 (Cruce Bache)	CLASIF	3,00	40	Mala	6,31	100%	1,00	1,00	0	45,00	Precaria
358	24	21400	24400	30000	Ruta 25 (Cruce Bache) Tres Bocas	CLASIF	3,10	20	Mala	6,91	70%	1,00	1,00	0	45,00	Precaria
359	24	24400	25000	20000	Tres Bocas Alvarado	REGULAR	3,00	30	Buena	7,16	100%	1,00	1,00	0	45,00	Precaria
360	24	25000	25000	10000	Alvarado San Manuel	REGULAR	3,00	30	Buena	6,49	100%	1,00	1,00	0	45,00	Precaria

Los primeros 50 kilómetros aproximadamente, desde la conexión con Ruta 2 hacia el norte, posee una carpeta de mezcla asfáltica, deteriorada principalmente en su senda a con dirección al sur, donde se aprecian ahuellamientos importantes. En el tramo 358, el IRI característico es de 5,41 reflejando el mal estado de conservación.

En los tramos 359 y 360, ubicados en el recorrido, al norte de la conexión con Ruta 25 (Tres Bocas), el deterioro es mayor. El IRI de ambos es 7,16 y 6,49 respectivamente. Los baches y el ahuellamiento son generalizados en ambas sendas, la pérdida de borde y la banquina con desnivel en calzada son frecuentes.



Foto 5: Ruta 24 a km de empalme con Ruta 2, ahuecimientos de magnitud en senda (-) con IRI del tramo 3,11.



Foto 6: Ruta 24, ahuecimientos en senda (-)



Foto 7: Ahueflamientos en ambas sendas y desprendimiento de pavimento en senda [-]. Sangría de material granular deteriorada con pérdida de borde.

## 1.2 Transito actual de la ruta

### Ruta 21

Tramo	Ruta	Nombre H.M.M.	TPCA	Autos	Omnibuses	Cam. Med.	Cam. Semi.	Cam. Pes.	Dist.(%)	Asignación
246	21	Ruta 21 (0118) - Arroyo Negro (entre kms 218.6 y 246.6)	400	250	40	40	0	94	46	Libre
245	21	Arroyo Negro (entre kms 218.6 y 246.6)	400	250	40	40	0	94	46	Trasl
248	21	Casare - Mercedes (entre kms 207.5 y 227.5)	1,000	810	30	80	20	218	21	Pres

### Ruta 24

Tramo	Ruta	Descripción	Nombre H.M.M.	TPCA	Autos	Omnibuses	Cam. Med.	Cam. Semi.	Cam. Pes.	Dist.(%)	Asignación
207	24	Ruta 24 (Luján) - 020 (Luján) - 020 (Nuevo Berlín)	Ruta 24 (Luján) - 020 (Nuevo Berlín) (entre kms 0 y 21.6)	1,541	940	21	221	140	500	50	Real
258	24	Ruta 24 (Nuevo Berlín) - Tres Bocas	Ruta 24 (Nuevo Berlín) - Tres Bocas (entre kms 21.6 y 54)	1,413	841	46	160	110	434	50	Directo
259	24	Tres Bocas - Arroyo Negro	Tres Bocas - Arroyo Negro (entre kms 54 y 83.3)	1,204	840	53	140	87	213	52	Directo
260	24	Arroyo Negro - San Manuel	Arroyo Negro - San Manuel (entre kms 83.3 y 94.5)	1,204	840	53	140	87	213	52	Real



## 2 Características Técnicas

El proyecto consiste en la reconstrucción, rehabilitación y puesta a punto de 190 km de Ruta 21 y 24.

Longitud total: 190 km

Capacidad: 3.200 vehículos livianos por hora en ambas direcciones en forma combinada.

Número de carriles: 2

Tiempo estimado de ejecución: 36 meses, realizando recepciones para comenzar PPD por tramos

Velocidad de circulación: 110 km/h para autos y 80 km/h para camiones

Intervenciones a realizar en Ruta 21:

Realizar un adecuado mantenimiento: con sellado de fisuras y bacheo, con repintado de señalización horizontal y vertical, para los tramos en toda su extensión.

Se debe realizar un proyecto para la circulación de camiones y acceso al puerto de Nueva Palmira en 6km de longitud, generando un anillo perimetral a la ciudad.

Intervenciones a realizar en Ruta 24:

Fresado y recapado con mezcla asfáltica en los primeros 53 kilómetros (tramos 357 y 358).

Reconformado de la plataforma de calzada y banquina de material granular, y llevar la calzada a mezcla asfáltica en los tramos 359 y 360 (desde conexión con Ruta 25 hasta llegar a Ruta 3).

Objetivo:

El objetivo es reconstruir y mantener los tramos de Ruta 21 y 24 en buen estado para aumentar los beneficios para la sociedad con los ahorros en costos operativos y disminución de los tiempos de viaje.

Inversión:

El monto de inversión es de USD 120 MM aproximadamente para un plazo de 20 años.

Tipo de solución:

Reconstrucción de plataforma y calzada con mezcla asfáltica, banquetas de tratamiento bituminoso.

## 3 Actores Involucrados

Las obras sobre la ruta 21-24 implican grandes afectaciones, ya que en torno a ella habitan y circulan diversas instalaciones:

- Intendencia y habitantes de Soriano
- Intendencia y habitantes de Río Negro
- Intendencia y habitantes de Paysandú
- Empresas transportistas de carga
- Pequeños, medianos y grandes productores de productos agrícola-ganaderos instalados en el litoral del país que utilizan la ruta para transportar su mercadería

- Turistas de la región que ingresan al país por tierra desde el litoral
- Dueños de las tierras aledañas a la carretera
- Empresas constructoras viales
- Mano de obra local y nacional que se utilizará en las obras

## 4 Marco Institucional

Seguendo el marco institucional establecido en la nueva Ley Asociaciones Público Privadas, por el lado del gobierno intervendrán las siguientes dependencias:

- *Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTO):* Es el dueño del proyecto. Esto implica: i) realizar o subcontratar la realización de los estudios requeridos para proyectos APP, ii) elaborar los pliegos del llamado a privados, iii) realizar el llamado y evaluar las ofertas recibidas, iv) gestionar las obras y servicios contratados.
- *Ministerio de Economía y Finanzas (MEF):* Dado los compromisos que implica este tipo de proyecto APP, el MEF se pronunciará sobre los estudios realizados, la distribución de riesgo entre las partes y decidirá el mecanismo de registración contable del proyecto. En definitiva es quien autoriza el presupuesto público y los proyectos que se financiarán con recursos propios o en APP.
- *Corporación Nacional para el Desarrollo (CND):* Asesorará al MTO en todo lo respectivo a la realización de los estudios necesarios y elaboración del pliego. Por estudios necesarios se entienden: Perfil de proyecto, pre-factibilidad, factibilidad y valor por dinero.
- *Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP):* La OPP no solo ingresará los proyectos al SNIP sino que, dada la complejidad de los estudios que implica este tipo de proyecto APP, la OPP se pronunciará sobre los estudios realizados, en particular sobre la pre-factibilidad y factibilidad. Para éstos estudios la OPP incluso proveerá los manuales respectivos.
- *Tribunal de Cuentas:* Se pronunciará sobre la legalidad del gasto.
- *Inversoras Privadas:* Bancos comerciales e Inversores internacionales proveerán el financiamiento de este tipo de proyecto debiendo adaptarse al mercado local de capitales.
- *Inversoras Institucionales:* AFAPs nacionales o internacionales que deberán crear los mecanismos adecuados para poder invertir en el proyecto.
- *Organismos Internacionales:* proveedores de asistencia técnica, financiamiento y garantías

Todos estos actores no están necesariamente acostumbrados a trabajar en conjunto por lo que hay que realizar adecuaciones al marco institucional para que se pueda generar una coordinación eficiente entre las dependencias que intervendrán en las distintas etapas del proyecto.

Otras leyes o lineamientos que aplicarán para este tipo de proyecto son las siguientes:

- Ley de Concesiones
- Ley de Inversiones
- Ley de Iniciativas Privadas
- Ley de Concursos para compras del estado

En el caso particular de este proyecto cabe mencionar otro actor del marco institucional que es el Fondo Multilateral de Inversiones del Banco Interamericano de Desarrollo (FOMIN, BID). El Ministerio de Economía y Finanzas (MEF) y el FOMIN han firmado con fecha 6 de octubre de 2010, un Convenio para ejecutar una Cooperación Técnica (ATN/ME-12386-UR), cuyo objetivo general es contribuir a incrementar la cantidad y calidad de inversión en infraestructura productiva y social.

El objetivo específico es fortalecer la capacidad institucional del Gobierno del Estado Uruguayo para aplicar esquemas armonizados de Participación Público Privadas (APPs), permitiendo la expansión y operación de infraestructura y servicios públicos mediante un incremento de la participación privada en los mismos.

Para el logro de estos objetivos, el Proyecto desarrollará los siguientes componentes:

- 1) Apoyo a la mejora del marco normativo y legal;
- 2) Fortalecimiento de las capacidades locales;
- 3) Identificación de un programa de proyectos en el mediano plazo y apoyo al desarrollo de dos proyectos piloto; y
- 4) Desarrollo de instrumentos financieros.

En este marco, el proyecto de la ruta 21-24 será uno de los proyectos piloto, por lo que contará con apoyo del FOMIN en la etapa de formulación.

Finalmente, en relación al líder del proyecto, hay consenso en que se necesita nombrar un líder y que Fernando Scollieri es el candidato adecuado. Su vínculo con CND y con el MTOP sumado a su experiencia en el tema lo hacen un candidato natural.

## 5 Importancia Estratégica e Impacto Social

El incremento del tráfico de carga por las rutas del litoral ha deteriorado mucho las rutas de zona por lo que su rehabilitación es urgente para no limitar el futuro crecimiento de país (estimado entre un 3 y 5% anual para el periodo 2011-2015).

La inversión en infraestructura vial y su mantenimiento ha sido destacada como prioridad para el gobierno. El proyecto forma parte del plan de obras del próximo quinquenio para el MTOP.

Finalmente, no se deben olvidar otros objetivos centrales de la Administración actual como ser: la descentralización, el alivio de la pobreza y la competitividad empresarial. Todos estos objetivos se ven afectados por la falta/inadecuada infraestructura vial debido a la falta de medios de transporte rápidos, acceso al mercado montevideano y los altos costos de transporte respectivamente.

Si bien por estas razones el proyecto es prioritario para el desarrollo del país, también existen otros proyectos importantes y no se tienen recursos presupuestales a corto plazo para realizar todos los proyectos (ni para la ejecución y mantenimiento).

Se tienen considerados los siguientes beneficios para la sociedad derivados de la implementación del proyecto:

- Habitantes de Soriano, Río Negro y Paysandú beneficiados

- Velocidad promedio de 90 km/h
- Reducción de los costos de transporte para las empresas y por tanto mejora de su productividad
- Mejora en el proceso de descentralización dada la facilitación de las comunicaciones
- Disminución de la probabilidad de accidentes
- Aumento en el valor de la tierra

## 6 Experiencia Nacional e Internacional

Existe una vasta experiencia internacional en la realización de este tipo de proyectos viales como ser España, Reino Unido, Canadá y Australia. A nivel regional también hay ejemplos viales exitosos en países como Chile, México y Colombia.

A nivel nacional existe una amplia experiencia en concesiones viales similares a lo que sería la estructura de este tipo de proyecto APP. Esta experiencia que se utilizará como insumo principal junto con el material de la GIASA para este proyecto en particular.

## 7 Alternativas de Modalidad de Ejecución

El Gobierno cuenta con diferentes alternativas de modalidad de ejecución del proyecto, cada una tiene ventajas y desventajas.

Para simplificar el ejercicio, se mencionarán dos de las alternativas que se consideran más factibles:

- Obra Pública Tradicional mediante la gestión de recursos públicos locales y nacionales.
- Esquema de Asociación Público Privada (APP).

Aun no se tiene definida la modalidad de ejecución del proyecto y el Gobierno desea explorar la posibilidad de desarrollar el proyecto bajo algún esquema de APP. En este contexto se están analizando algunos datos con los que se podría estructurar la Asociación Público Privada en este proyecto.

Modalidad de Contrato: Construcción, Financiamiento, Mantenimiento, Operación y transferencia (CFMOT)

Licitación: Internacional

Variable de Adjudicación: Menor Valor Presente del Flujo de Pagos por Disponibilidad

Pagos Públicos: Pago por Disponibilidad

Plazo Estimado del contrato: 20 años

Inversión Inicial: US\$ 83 millones

Monto Total del contrato (Inversión y mantenimiento): US\$ 120 millones

Tiempo de ejecución de la obra: 36 meses



Deuda: A definir en la evaluación financiera

Capital: A definir en la evaluación financiera

Tasa de crecimiento medio anual de aforos vehiculares: 3 % para autos y 3.3 % para camiones

Tarifa: Se prevé la aplicación de tarifas por parte de los usuarios que alcance alrededor del 20% de la inversión